

Die nationalen Hausaufgaben machen

Von Hermann E. Ott und Stefan Thomas

Deutschland ist bei der Umsetzung der Klimaziele recht weit gekommen. Aber ohne Weiterentwicklung ist die Spitzenposition beim Export von neuen Technologien mittelfristig gefährdet. Spätestens dann, wenn die USA und China den Klimaschutz ernst nehmen.

Unter den Blinden ist der Einäugige König, so das Bonmot, und ähnlich ist Deutschland unter den Industrienationen ein Vorreiter in der Klima- und Energiepolitik. Diese Strategie hat innen- und außenpolitisch Früchte getragen: Alleine die erneuerbaren Energien beschäftigen heute 150.000 Menschen, Deutschland ist wieder Exportweltmeister in Umweltschutztechnologien und das Renommee als Technologiestandort und eigenständiger Akteur auf der Weltbühne ist gefestigt. Diese Position gilt es zu sichern und auszubauen. Nicht nur wegen der Arbeitsplätze. Auch der immer stärker werdende Konsens über die katastrophalen Wirkungen des Klimawandels zwingt uns, noch ambitioniertere Ziele zu verfolgen. Die zentrale Forderung der Klimawissenschaften lautet, eine Erwärmung der Erd-

atmosphäre um mehr als zwei Grad zu verhindern – sonst sind unkontrollierbare Störungen des Klimasystems sehr wahrscheinlich.

Die Preissteigerungen des Jahres 2005 bei Öl und Gas sind Vorboten der weltweiten Knappheit von Öl, die vielleicht schon in wenigen Jahren droht. Umso bedenklicher ist es, dass die Europäische Union bei ungebremstem „Weiter so“ schon 2020 zu 70 Prozent von Energieimporten abhängig wäre. Die Forderung „Weg vom Öl“ fand deshalb quer durch alle politischen Lager einen positiven Widerhall.

Nicht nur in der Bundesrepublik, auch in ganz Europa geht die Zeit der Überkapazitäten auf dem Strommarkt ihrem Ende entgegen. Allein in Deutschland müssen in den nächsten 20 Jahren rund 40.000 Megawatt an Kraftwerksleistung durch Energieeinsparung oder Neubau ersetzt werden. Das sind ungefähr 35 Prozent der gesamten bestehenden Kraftwerkskapazität.

Zwischenbilanz: gemischt

Bereits die Klima-Enquete-Kommissionen des deutschen Bundestags definierten 1990 und 1994 die noch heute gültigen Ziele der Klimapolitik:

- Weltweite Reduktion der Treibhausgasemissionen um 50 Prozent bis 2050,
- Reduktion in Deutschland um 25 Prozent bis 2005, 40 Prozent bis 2020 und 80 Prozent bis 2050.

Hinzu kam das Ziel des Kyoto-Protokolls, das Deutschland verpflichtet, bis 2012 seine Treibhausgasemissionen um 21 Prozent zu mindern. In der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie wurde außerdem beschlossen, die Energieeffizienz bis 2020 um drei Prozent pro Jahr zu steigern und den Anteil der Erneuerbaren an der Strombereitstellung bis dahin auf 20 Prozent anzuheben.

Wie sieht die Bilanz der deutschen Klima- und Energiepolitik aus? Zwei Ziele werden bei Fortsetzung der gegenwärtigen Politik voraussichtlich erreicht (vgl. Tab. 1): das Kyoto-Ziel und das Ziel bis

Tab. 1 Klima- und energiepolitische Ziele in Deutschland

	Zieljahr	Ziel	Erreichter Stand 2005
Klima-Enquete des Bundestages	2005	CO ₂ -Reduktion um 25 %	verfehlt
Kyoto-Protokoll	2008-2012	Treibhausgasreduktion um 21 %	18 %
Nationale Nachhaltigkeitsstrategie	2020	Anteil Erneuerbare am Strom 20 %	11 % (+ 5 % seit 2000)
Nationale Nachhaltigkeitsstrategie	2020	Steigerung Effizienz um 3 % pro Jahr	1,0 bis 1,5 % pro Jahr

Quelle: eigene Darstellung



– Energiepotenzial auf öffentlichen Dächern: Eine thermische Solaranlage auf dem Dach des Presse- und Informationsamtes der deutschen Bundesregierung.

zum Jahr 2020 mindestens 20 Prozent Strom aus erneuerbaren Energien zu erzeugen. Dagegen wurde das Ziel der Kohlenstoffdioxid-(CO₂)-Minderung um 25 Prozent bis 2005 genauso verfehlt wie das Ziel, die Energieeffizienz jährlich um drei Prozent zu steigern. Auch das als Zwischenschritt notwendige Ziel der Treibhausgasreduktion in Deutschland um 40 Prozent bis 2020 ist mit bisheriger Politik nicht zu schaffen.

Was müsste geschehen, um die Ziele zu erreichen? Zwei Drittel bis drei Viertel der notwendigen CO₂-Minderung kann und muss bis 2030 durch effiziente Energieverwendung („Energiesparen“) erbracht werden (vgl. Abb. 1). Im Jahr 2050 tragen dann die erneuerbaren Energien mit etwa zwei Fünftel zum CO₂-Minderungsziel von 80 Prozent bei. Dabei können die anfangs erforderlichen Zusatzkosten für die Markteinführung der erneuerbaren Energien durch die Energieeinsparung mindestens kompensiert werden.

Das abgebildete Nachhaltigkeitsszenario der Energie-Enquete-Kommission des Bundestags bezieht sich auf ein Szenario, das gegenwärtige Trends fortsetzt und keine neuen Politikinstrumente für Effizienz und Erneuerbare einführt (Referenzszenario). (1)

Selbst bei Energiepreisen, die weit unter den derzeitigen liegen, würden die direkten Kosten des nachhaltigen Energiesystems die Kosten im Referenzszenario nur um drei Prozent übersteigen. Unter Einbeziehung der externen Kosten wäre das Szenario mit forciertem Energiesparen und Nutzung erneuerbarer Energien sogar um rund 20 Prozent billiger als das Referenzszenario. Im Referenzszenario würde jedoch das Klimaschutzziel weit verfehlt.

Es macht umwelt- und energiepolitisch mehr denn je Sinn, in energieeffiziente Technologie zu investieren und erneuerbare Energien zu fördern. Damit ist das notwendige Programm des künftigen

Umweltministers auch schon in groben Zügen umrissen. Wie aber kann es konkret aussehen?

EnergieSparFonds als Effizienzkataysator

Die dringendste Aufgabe der Energiepolitik in Deutschland ist es, Energie durch intelligente Technik und Organisation effizienter zu nutzen. Nötig sind unter anderem

- mehr Information, zum Beispiel durch Energieberatung, betriebliche Energieanalysen, Energielabel, einen aussagekräftigen Energiepass für Gebäude, Datenbanken sparsamer Geräte und Fahrzeuge, aber auch bessere Aus- und Weiterbildung von Handwerker(inne)n und Planer(inne)n,
- mehr finanzielle Förderung für Beratung und/oder Investition zur Energieeinsparung,
- schärfere Grenzwerte für den Energieverbrauch von Fahrzeugen, Geräten, Gebäuden und Anlagen – etwa durch die Energieeinsparverordnung (EnEV) und die EcoDesign-Richtlinie,
- die Nutzung des öffentlichen Einkaufs, um sparsame Technik schneller in den Markt zu bringen. (2)

Vor allem aber müssen die dezentralen Angebote zur Information, Weiterbildung und Förderung jeweils bundesweit gebündelt und finanziert werden. Dazu hat das Wuppertal Institut im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung kürzlich ein Konzept für einen EnergieSparFonds entwickelt. (3) Ein Beitrag von durchschnittlich etwa 0,1 Cent pro Kilowattstunde, zum Beispiel aus der Energiesteuer auf Strom, Gas und Öl würde genügen, um die Energierechnungen von Industrie, Handel, Gewerbe und Haushalten deutlich zu senken.

Das Wuppertal Institut schlägt ein Portfolio von zwölf konkreten Programmen für den EnergieSparFonds vor. Damit würden von der Industrie bis zu den Haushalten verschiedene Potenziale zur Strom- und Wärmeeinsparung genutzt. In den nächsten zehn Jahren ließe sich eine Energieeinsparung von etwa zwölf Pro-

zent gegenüber dem bisherigen Trend erreichen – das sind 75 Milliarden Kilowattstunden Strom und 102 Milliarden Kilowattstunden Wärmeenergeträger. Die Emissionen von Treibhausgasen könnten sich um 72 Millionen Tonnen pro Jahr reduzieren. Für die Verbraucher(innen) wäre der Barwert der eingesparten Energiekosten mit rund 73,3 Milliarden Euro doppelt so hoch wie die Summe der hierfür von ihnen aufgewendeten Investitionen (rund 37 Milliarden Euro). Außerdem ergäbe sich ein Nettoarbeitsplatzeffekt von ungefähr einer Million Personenjahren bis 2030, mit einem Maximum von 75.000 Personenjahren im Jahr 2015.

Es ermutigt, dass CDU, CSU und SPD die Förderprogramme für die Wärmedämmung bestehender Wohnungen laut Koalitionsvertrag auf 1,5 Milliarden Euro pro Jahr aufstocken wollen. Nach unseren Ergebnissen sollten davon eine halbe Milliarde Euro jährlich besser für die Förderung der Stromeinsparung bei Lüftung, Beleuchtung, Umwälzpumpen und Geräten in Industrie, Gewerbe und Haushalten verwendet werden. So könnten noch rascher Energie eingespart, Kosten und Emissionen gesenkt werden. Auf der EU-Ebene muss die Bundesregierung sich dafür einsetzen, die Richtlinie für Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen rasch und schlagkräftig

zu verabschieden: mit verbindlichen Zielen – zusätzliche Energieeinsparung von 11,5 Prozent bis 2015, wie vom Europaparlament vorgeschlagen – und mit einer strikten Evaluierung auf Basis tatsächlich umgesetzter Einsparmaßnahmen („bottom up“).

EEG für den Wärmemarkt

Auch die Kraft-Wärme-/Kälte-Kopplung (KWK) als wichtigste Technologie für die Energieeffizienz in der Erzeugung bietet große Potenziale zur Energieeinsparung und Kostensenkung. Die steigenden Großhandels- und Endverbraucherpreise für Strom dürften der KWK neuen Auftrieb geben. Die Kartellbehörden müssen jedoch faire Konditionen für Gaslieferung sowie Reserve- und Zusatzstromversorgung bei Eigenerzeugungsanlagen gewährleisten. Auch das KWK-Gesetz sollte fortgeschrieben werden und dabei besonders die Bedingungen für die industrielle Eigenerzeugung verbessern. Schließlich ist auch die Markteinführung und technische Reife der erneuerbaren Energien weiter zu fördern. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sollte mindestens bis 2008 weitergelten und dann behutsam an die Markt- und Preisentwicklung angepasst werden. Weiterhin steht auf der politischen Agenda, eine dem EEG vergleichbare effektive gesetzliche Regelung für die Wärmeer-

zeugung aus erneuerbaren Energien zu schaffen. Mit diesen Maßnahmen lässt sich das Klimaschutzziel auch bei gleichzeitigem Atomausstieg erreichen. Nicht nur deshalb versteht es sich von selbst, dass der Atomausstieg nicht verzögert werden darf.

Wenn die Energiepolitik die eben genannten Hausaufgaben erledigt, braucht die Klimapolitik in Deutschland und der EU nur noch den Sack zuzubinden. Sie kann dann beim EU-Emissionshandel die Obergrenze der auszuteilenden Emissionsrechte so eng begrenzen, wie es die genannten Ziele erfordern. (4) Der Flugverkehr sollte allerdings in den Emissionshandel integriert werden, denn dies scheint einfacher erreichbar als eine Besteuerung des Flugbenzins (vgl. S. 93 ff.).

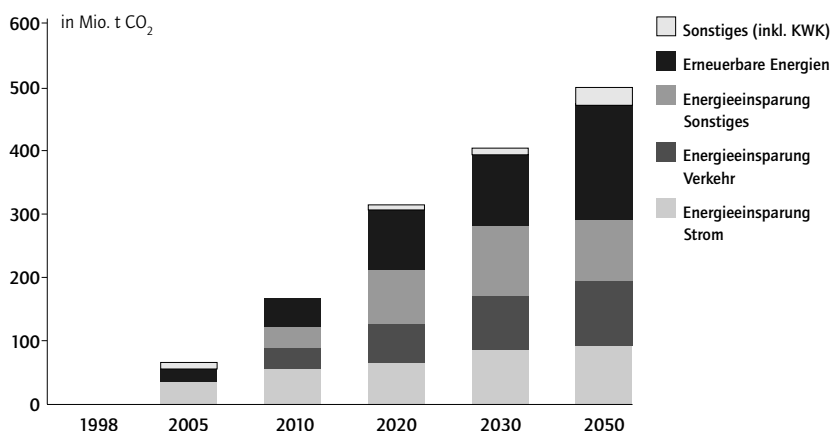
Kyoto bleibt erste Wahl

Außenpolitisch sind in der Klimapolitik drei Kategorien zu unterscheiden: die Umsetzung der bestehenden Regelungen, die Weiterentwicklung des Kyoto-Protokolls und die Förderung von Initiativen neben und jenseits dieses internationalen Vertrages.

Die Vorgaben aus dem Kyoto-Protokoll umzusetzen, hat für die nächsten Jahre Priorität. Denn nur wenn das Protokoll erfolgreich ist, kann es auch als Modell für eine Weiterentwicklung nach dem Auslaufen der Verpflichtungen im Jahre 2012 dienen. Deshalb müssen die Vertragsstaaten ihre Pflichten ernst nehmen und nationale Regelungen zum Klimaschutz ergreifen. (5)

Zudem muss die Weiterentwicklung des internationalen Klimaregimes in Gang gesetzt werden – erste Schritte dazu werden auf der Konferenz der Vertragsstaaten im Dezember 2005 in Montreal erwartet. Dabei kommt es darauf an, eine starke Position gegenüber den Forderungen der USA aufrecht zu erhalten. Während der Amtszeit von Präsident George Bush wird es keine Einbeziehung der USA in den Klimaschutz geben. Ernsthafte Verhandlungen mit den USA über die Zeit nach 2012 sind deshalb erst ab 2009 möglich. Dabei ist für fast alle Be-

Abb. 1 Beiträge zur CO₂-Minderung im Nachhaltigkeitsszenario



Quelle: Wuppertal Institut, eigene Darstellung auf Basis von Deutscher Bundestag 2002

obachter(innen) klar, dass bei einem Einschwenken der USA das Modell des Kyoto-Protokolls die bevorzugte Option sein wird. Es wäre deshalb grob fahrlässig und würde viel Zeit verschwenden, das Kyoto-Protokoll nicht weiterzuentwickeln. Um das Kyoto-Protokoll auszubauen, sind sehr schwierige Aufgaben zu bewältigen – vor allem die Einbeziehung der Entwicklungsländer wird einen ungeheuren diplomatischen Kraftakt erfordern. Ohne eine weit reichende finanzielle und technologische Unterstützung ist dies nicht möglich. Auch die unterschiedliche Behandlung der Entwicklungsländer, die sich bei internationalen Verhandlungen zur Gruppe G77 zusammen geschlossen haben, erfordert viel Umdenken auf beiden Seiten. Wichtig ist, dass die Methode der Differenzierung fair und transparent ist. Dafür gibt es eine Reihe von Vorschlägen. (6) Deren Akzeptanz ist auch davon abhängig, wie mit der Frage der Anpassung an den Klimawandel umgegangen wird.

Technologievorsprung schmilzt

Von großer Bedeutung für Fortschritte im Klimaschutz sind schließlich auch internationale Maßnahmen jenseits des Kyoto-Protokolls. Warum eigentlich gibt es immer noch keine Internationale Agentur für Erneuerbare Energien (IRENA), wie sie Eurosolar entwickelt und der Bundestag 2003 gefordert hat? Am besten mit Energiesparen und Energieeffizienz als zweitem Schwerpunkt, sodass sie zur IREEENA wird: International Renewable Energy and Energy Efficiency Agency! Hier könnte sich eine Handvoll Staaten zusammentun und anspruchsvolle Programme zur Förderung der „3 E“ Energiesparen, Energieeffizienz und Erneuerbare auflegen. Deutschland sollte hier, dem Beschluss des Bundestages folgend und ihn auf Energiesparen und Energieeffizienz ausdehnend, die Initiative übernehmen.

Wie auch insgesamt die Rolle der Technologien beim Klimaschutz zu klären ist. Wir müssen sehr schnell umsteigen auf nicht-fossile Energiequellen und gleich-

zeitig unseren Energieverbrauch drastisch senken, sonst reichen die Erneuerbaren als Energiequelle nicht aus. Uns scheint die Logik unabweisbar, dass für den Klimaschutz beides benötigt wird: Ohne Ziele gibt es keine technologische Entwicklung – oder sie hat zumindest keine Richtung. Ohne neue Technologien allerdings wird auch die Zielsetzung nicht gelingen, weil kein Staat das Risiko einer Verpflichtung eingeht, solange er sich nicht sicher ist, dass das Ziel auch erreichbar ist.

Die nächste industrielle Revolution wird kommen, das ist sicher. Und vielleicht führen die USA sie sogar an – wenn nicht China zum wichtigsten Technologieentwickler wird. Dann werden wir uns in Europa warm anziehen müssen. Je größer der Vorsprung deutscher und europäischer Technologieentwicklung ist, desto besser unsere Ausgangslage. —

Anmerkungen

- (1) Deutscher Bundestag (Enquete-Kommission „Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und Liberalisierung“, (Hrsg.) (2002): Endbericht. Bundestagsdrucksache 14/9400. Berlin.
- (2) Hierzu mehr unter www.eceee.org/library_links/prost.lasso
- (3) Wuppertal Institut (2005): Konzept für einen EnergieSparFonds in Deutschland. Endbericht im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung. Wuppertal. Zwischenergebnisse unter www.wupperinst.org/Projekte/fg2/3216.html
- (4) Lechtenböhrer, Stefan et al. (2005): Target 2020: Policies and measures to reduce greenhouse gas emissions in the EU. A report on behalf of WWF European Policy Office. September 2005. Wuppertal.
- (5) Ott, Hermann E. et al. (2005): It takes two to tango: climate policy at COP 10 in Buenos Aires and beyond. In: Journal for European Environmental & Planning Law, 2/2005, 2, S. 84-91.
- (6) www.south-north-dialogue.net, www.fiacc.net



Mein nachhaltigster Neujahrswunsch sind ...

a) Kinder – und dass sie alle Möglichkeiten zur Entfaltung in einer gastfreundlichen Welt bekommen.

Mein nachhaltigster Neujahrswunsch ist, ...

b) dass wir die Arbeit in Deutschland nachhaltiger verteilen – durch Arbeitszeitverkürzung statt Arbeitszeitverlängerung.

Zu den Autoren

a) Hermann Ott, geb. 1961, ist Jurist und Politikwissenschaftler und leitet das Berliner Büro des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt und Energie. Bis Oktober 2003 war er Direktor der Abteilung Klimapolitik. Von November bis Juni 2001 war er im Planungsstab des Auswärtigen Amtes zuständig für die Konzeption einer „Umweltaußenpolitik“ des Ministeriums.

b) Stefan Thomas, geb. 1960, studierte Physik. Nach einer Tätigkeit beim Öko-Institut ist er seit 1993 beim Wuppertal Institut und leitet seit November 2003 die Forschungsgruppe Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik. Seine Arbeitsschwerpunkte sind die Endenergieeffizienzpolitik sowie Energiedienstleistungen.

Kontakt

Dr. Hermann E. Ott
Wuppertal Institut, Büro Berlin
Hackesche Höfe
Rosenthaler Straße 40/41
D-10178 Berlin
Fon ++49/(0)30/2809-5489, Fax -4895
E-Mail hermann.ott@wupperinst.org
www.wupperinst.org/berlin-office

Stefan Thomas
Wuppertal Institut
Leiter Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik
Döppersberg 19
D-42103 Wuppertal
Fon ++49/(0)202/2492-143, Fax -250
E-Mail stefan.thomas@wupperinst.org